



CURSO DE POSGRADO ACADÉMICO

Estimación y uso de campos indirectos de precipitación

COORDINADOR Y PROFESOR A CARGO DEL DICTADO

Dr. Ing. Pablo
Romanazzi

DURACIÓN

30 horas

MODALIDAD

Presencial

OBJETIVOS

Dotar al alumno de conocimientos básicos sobre la gestión de información indirecta captada por sensores remotos que permiten la construcción de campos de precipitación para ser utilizados en las aplicaciones hidrológicas. En el desarrollo de este curso, los campos indirectos de precipitación se analizan en forma exhaustiva como variable regionalizada desde el punto de vista geoestadístico y luego se incorporan a modelos hidrológicos tradicionales (balance hídrico, relaciones lluvia-caudal, recarga subterránea) para determinar su rendimiento en comparación con la información discreta normalmente disponible en una cuenca.

CONDICIONES DE INGRESO

Graduados en Ing. Civil, Hidráulica, CC. Geológicas, CC. Geofísicas, CC. Agrarias y CC. Ambientales. Se recomienda contar con conocimientos de modelos de simulación en Hidrología.

CERTIFICACIÓN

De Aprobación:

Para la aprobación del curso el alumno deberá realizar un trabajo de carácter individual. Dicho trabajo consiste en la resolución de un caso práctico que el docente presentará durante el curso. Se utilizará el software de uso libre y deberá entregarse un informe explicando lo realizado. El plazo de entrega del trabajo es de 1 mes a partir de la finalización del curso.

De Asistencia:

Para obtener certificado de asistencia el alumno deberá completar el 80 % de asistencia a las clases.

LUGAR

Aulas de postgrado del Departamento de Hidráulica.

CONTENIDO

1. Principales fuentes de información indirecta de campos de precipitación. Análisis del paso de tiempo disponible y de la longitud del registro. Ejemplo 0: Aplicaciones realizadas en cuencas de la República Argentina.
2. Herramientas disponibles para el tratamiento de la información indirecta de campos de precipitación. Descarga desde servidores, selección del área de referencia del estudio. Uso de sistema de información geográfica (QGis) para el tratamiento de la información. Ejemplo 1: Uso de CHIRPS en una cuenca de la Provincia de Buenos Aires.
3. Análisis estadísticos descriptivos del campo de precipitación indirecta. Comparación con información de estaciones terrestres. Análisis espacial como variable regionalizada. Ejemplo 2: Curvas doble masa y aplicación a un balance hídrico a escala mensual.
4. Análisis geoestadístico del campo indirecto de precipitación. Variograma y Algoritmos de estimación. Ejemplo 3: Aplicación de SGMs para el análisis de un campo de precipitación.
5. Correlación múltiple y simulación estocástica de escenarios. Modelos de pronóstico de cambio climático y su uso en la variable precipitación. Ejemplo 4: Simulación de escenarios a partir de campos de precipitación indirecta.

Más Información



POSGRADO de INGENIERÍA

Tel: (+54) (221) 425-8911 / Interno 3009

Calle 1 y 47, La Plata Buenos Aires, Argentina



FACULTAD
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA